

CORSO DI STUDI IN MATEMATICA, L.T.
LABORATORIO INFORMATICO MATEMATICO
- 8 Febbraio 2010 -

Scrivere una funzione Matlab che ha in input una matrice A ($m \times n$) ed un indice i , con $1 \leq i \leq m$, ed in output una variabile logica s così definita:

$s = 1$ se ogni elemento della i -esima riga di A è minore della somma dei rimanenti elementi della colonna a cui esso appartiene;

$s = 0$ altrimenti.

Determinare la riga in corrispondenza della quale la proprietà sopra enunciata è verificata dalla seguente matrice:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -2 & 4 & 3 \\ 3 & 7 & 0 & 6 \\ -4 & 4 & -6 & 0 \end{pmatrix}.$$

Verificare che nessuna riga della seguente matrice soddisfa la proprietà:

$$B = \begin{pmatrix} 5 & -2 & 4 & 3 \\ 3 & 2 & 0 & 6 \\ -4 & 4 & -6 & 0 \end{pmatrix}.$$